

La modalidad Blended-Learning
como alternativa en el diseño de
cursos de formación continua para el
desarrollo de competencias digitales
del profesorado de Formación
Profesional para el Empleo.

MÁSTER EN EDUCACIÓN Y TIC
UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA
ITINERARIO PROFESIONALIZADOR: Diseño Tecno- Pedagógico.

María de Lourdes Ferrando Rodríguez

Profesor colaborador: José Manuel Moral Ferrer

Junio 2019- Valencia-

RESUMEN

Contextualizado en la realidad del profesorado de formación profesional para el empleo, en este trabajo se conceptualiza, caracteriza e identifican tipologías de la modalidad *blended Learning* o de aprendizaje combinado, citándose algunas experiencias llevadas a cabo en distintos contextos educativos, y que nos permiten, desde una perspectiva teórica, proponer algunas recomendaciones orientadas al diseño tecno-pedagógico, la planificación y posterior ejecución de la formación de oferta y/o demanda vinculada a la mejora continua de las competencias digitales a este colectivo de docentes.

Así, y teniendo en cuenta la escasa difusión de resultados cuantitativos y cualitativos vinculados con la formación de los/las docentes en lo relativo al desarrollo de sus competencias en esta modalidad y subsistema de formación, esta propuesta pretende, además, abrir nuevas reflexiones e incentivar nuevas líneas de investigación en cuanto al diseño tecno-pedagógico de procesos asociados a la formación continua en competencias digitales en modalidad semipresencial del profesorado de FPE.

Conceptos clave: *blended Learning*, formación semipresencial, teleformación, aprendizaje mixto, formación de formadores, formación para el empleo, competencias digitales del profesorado, formación de personas adultas, formación continua

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL TEMA DE ESTUDIO	3
ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO.....	4
1. Contextualización.....	4
2. La importancia de las competencias digitales de los profesionales de la educación.	6
3. Algunas experiencias formativas en modalidad <i>b Learning</i>	9
3.1 Competencias digitales.....	12
3.1. Conceptualización.....	12
3.1.2 Marco Común de la Competencia Digital.....	13
3.1.2.1 Áreas de la Competencia Digital	13
3.1.2.2 Niveles competenciales	14
4. Competencias digitales y Blended Learning.....	14
4.1 Conceptualización de Blended Learning.....	15
4.2 Tipologías y Modelos del b-Learning.....	17
5. Impacto de la modalidad b-Learning en procesos formativos.....	18
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES.....	25
LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28
ANEXOS.....	34

INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL TEMA DE ESTUDIO

La finalidad de este Trabajo de Fin de Máster es documentar y fundamentar desde una perspectiva teórica, aspectos a tener en cuenta en el diseño de cursos en modalidad semipresencial o *Blended Learning* en la formación continua del profesorado de Formación Profesional para el Empleo (FPE) en lo que se refiere a competencias digitales (CD).

El estudio de las TICs debe ser una función del docente con miras a un eficaz y eficiente uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Integrar las TICs en la enseñanza mediante acciones colaborativas, generando proyectos o situaciones significativas y abrir la posibilidad de experimentar otros ambientes de aprendizaje forma parte de las competencias digitales que deberá ir desarrollando el profesorado. (Adell 2007)

Acercar y hacer partícipes a los/las docentes de FPE de las ventajas y limitaciones que puede presentar el aprendizaje semipresencial, podrá ayudar a la toma de decisiones a la hora del diseño de procesos formativos continuos vinculados a la mejora de las competencias digitales de este colectivo.

Así, en los próximos apartados, se citarán en primer término, los antecedentes y el marco teórico vinculado a la temática intentando conceptualizar, caracterizar y analizar el *blended Learning* como una modalidad que, precisamente por su flexibilidad en el posicionamiento intermedio que conjuga las ventajas de la enseñanza presencial con las ventajas de las herramientas tecnológicas en una metodología virtual, puede favorecer tanto la adquisición de competencias para la mejora del desarrollo profesional del profesorado de la formación profesional para el empleo, como paralelamente, el trabajo colaborativo y el aumento de destrezas técnicas-didácticas de los y las docentes hacia la tecnología.

Seguidamente, se analizarán algunas experiencias vinculadas a la formación del profesorado en la modalidad que centra nuestra atención: el *blended Learning*. La revisión de algunas experiencias interdisciplinares, en distintos contextos educativos, nos permitirá estudiar conceptos, detectar fortalezas y debilidades del aprendizaje híbrido que admitan compartir innovaciones y experiencias de éxito que puedan favorecer la implantación de esta modalidad en el contexto de la Formación Profesional para el Empleo, siendo el punto clave y de convergencia, el cambio metodológico

respecto a la planificación tecno-pedagógica de los procesos de enseñanza aprendizaje orientados a promover al desarrollo competencial continuo del profesorado para adaptarse a las exigencias y nuevos roles en los incipientes escenarios educativos.

Por último, se presentarán las conclusiones de la propuesta, finalizando con el planteamiento de algunas cuestiones no suficientemente abordadas en la literatura que se ha revisado para el presente trabajo.

ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

1. Contextualización

La formación profesional para el empleo es una herramienta importante para garantizar la formación permanente, la formación a lo largo de la vida, la adaptación de los trabajadores/as y de las empresas a una economía basada en el conocimiento y el mantenimiento de su capacitación profesional ante los cambios y mutaciones de los procesos productivos (Orden ESS/1897/2013)

Mejorar la empleabilidad de los trabajadores y mejorar la cualificación que puedan necesitar a lo largo de su vida laboral, permite reafirmar la idea que la formación profesional para el empleo constituye un valor estratégico prioritario en los procesos de cambio económico, social y tecnológico. (Orden ESS/1897/2013)

En este escenario, no es sólo necesario que la formación que se proponga sea significativa para los trabajadores y trabajadoras y que los beneficios de su transferencia al puesto de trabajo sean claramente identificados, sino que el profesorado de FPE sea conocedor tanto del ámbito de la formación como del ámbito del empleo. El mercado laboral cambia e innova constantemente, y el profesorado de la FPE requiere de un reciclaje continuo.

Desde esta propuesta, no se pone el foco en la labor y práctica profesional del docente de FPE, pero sí nos parece importante y oportuna esta introducción para situarnos en el contexto de la FPE y podernos acercar a la vinculación que tiene el desarrollo de las competencias del profesorado con la formación continua y concretamente con la formación en competencias digitales de este colectivo docente.

Actualmente las competencias que habilitan a los profesionales para trabajar como docentes en la FPE pasan por dos vías principales:

- La acreditación de formación reglada o inicial, junto con las formaciones complementarias de carácter técnico y/o pedagógico entre las que se incluye una formación profesional específica acreditativa vinculada al certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el empleo y cuya competencia general es que los participantes de la formación sean capaces de *“programar, impartir, tutorizar y evaluar acciones formativas del subsistema de formación profesional para el empleo, elaborando y utilizando materiales, medios y recursos didácticos y orientando sobre los itinerarios formativos y salidas profesionales que ofrece el mercado laboral en su especialidad, promoviendo de forma permanente la calidad de la formación y la actualización didáctica”* (Real Decreto 1697/2011)
- La experiencia laboral docente y no docente.

A pesar de que en el año 2016, la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo generó una publicación, a partir de los resultados de la Evaluación de la calidad de los Formadores del Sistema de Formación Profesional para el Empleo en acciones formativas de Oferta no vinculadas a Certificados de Profesionalidad, durante las convocatorias 2013-2014, en la que se reflejaba que, además de la formación reglada, los formadores y tutores solían disponer de una formación complementaria, tanto de carácter técnico (formación de especialización) como pedagógico, no se difundía ningún resultado vinculado a la formación específica del profesorado de FPE relacionada con la formación en competencias digitales.

Si bien el 90% de los docentes que formaron parte del estudio manifestó, en su momento, disponer de formación complementaria de carácter técnico (máster, postgrados, cursos de especialización, etc.) que, en la mayor parte de los casos, estaba relacionada directamente con la formación que se impartía, y que el 97% de los formadores señalaron la necesidad de formarse continuamente, la inexistencia de una oferta formativa adecuada fue reconocida como la principal causa para no formarse incluso por encima de la incompatibilidad de horarios, el precio de la formación y la falta de motivación (Fundación Estatal para el empleo, 2016)

En el análisis, también pudo verse que las principales necesidades de formación de los docentes se centraban en el manejo de nuevas tecnologías relacionadas con la familia profesional en la que impartían formación, mientras que los “*tutores reclaman más formación relacionada con la modalidad bajo la cual impartían su formación (manejo de plataformas de formación, de internet y redes sociales y de dispositivos informáticos de apoyo a la formación)*” Fundación Estatal para el empleo, et. al 2016 En el ámbito de la teleformación, además, se reconocía “*la necesidad de formación en digitalización de contenidos*”. Fundación Estatal para el empleo, et. al 2016 En esta línea, una de las principales debilidades reconocidas por el personal docente fue el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la formación.

Es oportuno indicar que el informe realiza puntualizaciones y muestra diferencias entre los resultados que arroja el estudio aplicado al profesorado y los resultados de tutores/as. Mientras que los primeros están más vinculados a la docencia en modalidad presencial, a la revisión y supervisión de contenidos, a las tareas administrativas del aula y en ocasiones el apoyo a la planificación pedagógica (Tejedor, 2009) los segundos, asumen funciones de orientación, de ayuda y refuerzo del proceso de autoaprendizaje del alumnado en un entorno virtual, de formación online o de teleformación entendiéndose por esta última, la realización de acciones formativas a través de las tecnologías de la información y comunicación, posibilitando la interactividad de alumnos, tutores-formadores y recursos situados en distinto lugar (RD 34/2008)

El informe que se viene mencionando, nos indica que mientras el manejo de nuevas tecnologías relacionadas con la familia profesional que se imparte es la necesidad más demandada por los formadores, los tutores reclaman la necesidad de formación en digitalización de contenidos y relacionada con la modalidad bajo la cual imparten su formación (manejo de plataformas de formación, de internet y redes sociales y de dispositivos informáticos de apoyo a la formación).

2. La importancia de las competencias digitales de los profesionales de la educación.

En la actualidad, y desde las últimas décadas proliferan trabajos sobre *blended learning* y desarrollo profesional, constituyendo la alianza de ambas, el fin mismo de numerosas investigaciones (Duarte, Guzmán y Yot, 2018) La relevancia de formar al profesorado en entornos digitales y la estrecha vinculación con la calidad de la educación en el siglo

XXI se ha puesto de manifiesto en el contenido de diferentes informes publicados por distintas instituciones internacionales (Lázaro Cantabrana, Usart y Gisbert, 2019)

Así, el desarrollo de la competencia digital docente traspasa a todas las áreas de especialización profesional, pero adopta una relevancia crucial en el ámbito de la Pedagogía, pues, por una parte, los procesos educativos y formativos de todos los niveles y áreas educativas requieren de la labor que ejerce el profesorado y, por otro lado, no se puede negar que el desarrollo de la competencia digital es una cuestión clave para la formación integral y para el aprendizaje permanente de una persona dentro del contexto actual y, precisamente, dicha responsabilidad, recae en la labor que desempeñan los docentes (Lázaro y Gisbert, 2015).

Llegados a este punto, nos preguntamos si existe una formación de oferta específica en competencias digitales para el profesorado de FPE y, si existe, cómo se brinda esta formación a los equipos docentes y en qué modalidades se realiza.

A partir de la revisión de literatura, comprobamos que en España, no hay prácticamente difusión de estudios sobre la formación continua en competencias digitales del profesorado de FPE, aunque como sí iremos viendo, a nivel de formación reglada, tanto a nivel nacional, como internacional, hay experiencias que nos permitirán extrapolar al contexto de la FPE algunas recomendaciones de interés a la hora del diseño tecnopedagógico de acciones formativas en modalidad *b-learning* vinculadas a la mejora continua de las competencias digitales del profesorado de este contexto.

Aún a pesar de la existencia de los centros públicos de innovación y experimentación en materia de Formación Profesional, denominados Centros de Referencia Nacional (CRN) y cuyo objetivo a través del Plan de Perfeccionamiento Docente es programar, impartir y evaluar acciones formativas para la actualización y el perfeccionamiento técnico de formadores en el ámbito de la Formación Profesional (SEPE) no se encuentran en la oferta formativa acciones de formación vinculadas a la formación en competencias digitales dirigida a este grupo de profesionales docentes.

Los planes de perfeccionamiento docente podrían ser una buena herramienta para asegurar la calidad de formadores y tutores, sin embargo, se observan dificultades para su desarrollo, sea por la disponibilidad de fondos económicos estables en el tiempo, o por *“la falta de flexibilidad para gestionarla formación en empresas especializadas con los medios necesarios o la dificultad que supone organizar una formación para docentes*

de distintas zonas del país; dificultad que se agrava cuando no se contempla la teleformación como una posibilidad formativa". (Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, 2016, p.120) Precisamente, esta situación sociolaboral de los formadores y tutores es una de las cuestiones que más preocupan en el sistema de Formación Profesional para el Empleo.

Al ser el principal foco de atención la modalidad semipresencial, se ha analizado en la normativa vigente qué nos dice sobre esta modalidad y qué otras modalidades se regularizan desde la legislación específica del Sistema de Formación Profesional para el Empleo.

Aunque no se habla concretamente de acciones específicas para docentes (a excepción del Plan de formación de profesorado al que se ha hecho referencia en párrafos anteriores) sino de acciones específicas para todos los trabajadores ocupados y desempleados que quieran participar, el Real Decreto 694/2017, concreta tres modalidades:

- Modalidad Presencial
- Modalidad teleformación
- Modalidad mixta

La última de las modalidades es la que interesa especialmente para nuestro trabajo, entendiéndose por aquella que combina *"para la impartición de una misma acción formativa las modalidades presenciales y de teleformación"* Se considerará modalidad de teleformación cuando la parte presencial que la acción formativa precise sea igual o inferior al 20 por ciento de su duración total.

Vemos así, que aunque se concreta que una de las posibles modalidades de formación es la mixta, o también denominada en otros contextos, *B-Learning* o educación híbrida, el RD no especifica otras modalidades de formación como el *Mobile Learning* (también llamado *m-Learning*) o el *u-Learning* (SCOPEO, 2011), que sí están en boga en otros contextos formativos y ofrecen un nuevo universo de interactividad para la relación didáctica (Bartolomé, García y Agueda, 2018)

Lo que sí establece la mencionada normativa, es que cuando la formación se desarrolle en todo o en parte mediante teleformación, esta modalidad de impartición deberá

realizarse a través de una plataforma virtual de aprendizaje que posibilite la interactividad de alumnos, tutores y recursos situados en distinto lugar asegurando la gestión de los contenidos, un proceso de aprendizaje sistematizado para los participantes, un seguimiento continuo y en tiempo real, así como la evaluación de todo el proceso.

3. Algunas experiencias formativas en modalidad *b Learning*

Hablar de experiencias en las que se haya implantado el aprendizaje híbrido, implica hablar de la creciente difusión de esta modalidad en distintos contextos educativos, y que probable e inicialmente, se podían asociar al uso exclusivo de la modalidad presencial. Tal es el caso de experiencias en Medicina, Enfermería y Fisioterapia (González, Martín y Arriba, 2016 citado por Bartolomé, et al. 2018) en las que los foros, los vídeos explicativos y otros recursos han sido especialmente útiles para, por ejemplo, formar en el cálculo de las dosis de medicamentos o brindar recomendaciones nutricionales.

A nivel internacional, Ocampo (2015) citan una experiencia en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) de México quien inició en marzo de 2011, mediante la Dirección de Superación Académica (DISA), el Programa de Capacitación y Actualización Docente. Entre los objetivos, el programa buscó fomentar el uso de tecnologías para que el profesorado dominase las herramientas básicas que le permitiesen ser diseñador, guía y administrador de ambientes de aprendizaje con recursos digitales (DISA, 2011). Para cumplir con este propósito, se organizaron cinco cursos de capacitación: Herramientas básicas para la docencia, Internet en la docencia, Diseño de entornos educativos con el uso de las TIC, Redes sociales en la docencia y Evaluación con el uso de las TIC. Esta experiencia tuvo dos finalidades:

1. Que los docentes contasen con uno de sus cursos implementados por medio de la plataforma educativa Blackboard, la cual contiene una estructura para mostrar los contenidos, objetivos y dosificación de las actividades del curso;
2. Preparar a los docentes para evaluarse en el Estándar de Competencia EC0121, que implica la elaboración de proyectos de aprendizaje con la utilización de las TIC.

Los cursos fueron impartidos mediante la plataforma de gestión del aprendizaje (LMS) Blackboard, con el modelo educativo *Blended learning*,

Otra experiencia internacional, esta vez en China, Wu, Hu, y Lim (2016) refieren el diseño de cursos de BL para desarrollar las competencias digitales de profesores en ejercicio. Este estudio sugirió que el desarrollo profesional de las TIC puede tener un impacto positivo en la percepción que tienen los nuevos maestros de educación superior sobre las TIC, y la práctica de enseñanza relacionada con las TIC y el aprendizaje del alumnado.

Por otra parte, y a pesar que la competencia digital docente se ha convertido en todo un problema de investigación que ha despertado gran interés por la comunidad científica a nivel nacional (Gutiérrez-Castillo, Cabero-Almenara, & Estrada-Vidal, 2017) como internacional (Chan, Churchill, & Chiu, 2017, citado por Rodríguez-García, Raso Sánchez, y Ruiz-Palmero, 2019) los resultados de experiencias de Formación en competencias digitales en esta modalidad para profesorado de la formación profesional para el empleo, han sido nulos. Sólo, como formación global, se está desarrollando desde 2018 un programa específico de formación en competencias digitales en modalidad presencial u online. En este sentido, nos parece relevante para nuestra propuesta, enfatizar tanto el papel especial que cobra el *Blended Learning* en el desarrollo de competencias transversales en cuanto a la búsqueda de información y al uso de tecnologías para la comunicación en línea (Ellis y Bliuc, 2016) como, la relevancia de la competencia digital, como factor de influencia y como factor influido en los entornos de *Blended Learning* (Willem, Aiello y Bartolomé, 2007) Esto requerirá en el marco de nuestra propuesta, y de forma previa, del análisis del diseño formativo vigente y diseñado por SEPE en julio de 2018: “*Competencias digitales para formadores y tutores según el “marco común de competencia digital docente-Digcomp”*”. Este programa, dirigido específicamente a formadores y tutores de formación profesional para el empleo, busca que los participantes sean capaces, en ochenta horas y en modalidad presencial o teleformación, de comprender el “*Marco común de competencia digital docente*” identificando las 5 áreas de la competencia digital docente, así como sus veintiuna competencias y los seis niveles competenciales (A1-C2).

Aún sin conocer resultados de experiencias en modalidad semipresencial vinculadas al desarrollo de competencias digitales de los docentes de FPE, creemos que por similitud de fines educativos y de destinatarios finales como lo es el ámbito de la formación

universitaria y el profesorado, nos parece oportuno y pertinente señalar, además, otras experiencias que pueden ser de interés para el objetivo de nuestro trabajo.

Así, Bartolomé et. al, 2018 nos refieren, citando a Santos, Moriya y Schluenzen (2016) que la modalidad de aprendizaje mixta ha sido especialmente aplicada a la formación del profesorado, concretamente a profesorado de Educación Especial. También apunta experiencias vinculadas a temas de alfabetización y desarrollo de competencias en formación de adultos. El empleo del *blended Learning* para potenciar destrezas lingüísticas, y fomentar autonomía del aprendizaje en estudiantes universitarios, es también citado por los autores.

En cuanto al tema que nos ocupa e interesa sobre experiencias en formación en competencias digitales para el profesorado de FPE, tal como hemos enunciado en párrafo anteriores, no se han encontrado resultados de experiencias que aborden la temática en la modalidad que nos ocupa, pero si damos por válida la afirmación de Salinas, de Benito, Pérez, y Gisbert, (2018) podría decirse que cualquier experiencia de aprendizaje en la que el profesor incorpora un entorno virtual puede catalogarse como *b-Learning*.

La propuesta formativa que ha diseñado el Servicio de Empleo Público Español para la formación en competencias digitales de tutores y profesores podría acercarse a una modalidad mixta, si entendemos que el profesorado responsable del desarrollo de la propuesta comparte con el alumnado experiencias presenciales y virtuales vinculadas con la acción formativa.

La competencia digital es clave en el desempeño de del profesorado en general. Así lo planteaba la Agenda Digital para Europa en el marco de la Estrategia Europa 2020 (Comisión Europea, 2014) y lo demuestran distintos estudios demuestran parte de los estudios citados en el apartado anterior, y muchas propuestas que, desde la revisión de literatura, permiten identificar instrumentos más vinculados a la autopercepción de los docentes en cuanto a sus competencias digitales y no tanto a la certificación de las mismas. Durán, Prendes, y Gutiérrez, (2019).

Partiendo de que cualquier profesión precisa de una profesionalización: identidad profesional, competencias profesionales, requisitos de acceso, formación asociada, desarrollo profesional, procesos de evaluación del desempeño profesional (París Mañas, Tejada Fernández, y Coiduras Rodríguez, 2014) y enmarcados en la normativa

que regula los procedimientos de acreditación del docente para el Empleo, en las siguientes páginas, dentro de este apartado, se hará referencia a las competencias digitales como clave para la capacitación en el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad. (Vuorikari, Punie, Carretero y Van den Brande, 2016).

3.1 Competencias digitales

El Marco Común de la Competencia Digital Docente, vigente desde 2012, adaptado del Marco europeo DIGComp, actualizado por JCR en 2016 y coordinado por INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado) del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, en su última versión publicada en 2017 describe de manera estandarizada la competencia digital de los docentes en cinco áreas: Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad y Resolución de problemas; apostando por la formación del profesorado en competencias digitales como factor clave en el desarrollo profesional. Durán, Prendes, y Gutiérrez, et al, 2019

Poner en acción conocimientos, procedimientos y actitudes del personal docente para resolver una situación concreta que muestre su competencia digital, implica que el profesorado sea consciente de su nivel competencial inicial y que tenga claras las áreas y niveles de esta competencia digital a conseguir. En este sentido, a nivel internacional, la Comisión Europea publicó en 2017 DigCompEdu, (Redecker y Punie, 2017) documento que delimita las competencias digitales que un profesor/a ha de tener para desempeñarse de forma efectiva en la sociedad actual. En España, el Marco institucional a destacar, al aportar no sólo una definición de CD, sino al proporcionar una rúbrica de evaluación basada en dimensiones o áreas, indicadores y niveles de desarrollo de habilidades, es el Marco de la Competencia digital del INTEF (2017), documento que analizaremos en siguientes puntos.

3.1. Conceptualización

En líneas generales, la competencia digital puede definirse como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad (INTEF, 2017)

3.1.2 Marco Común de la Competencia Digital.

El Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) es un marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado. Estas competencias digitales se definen como competencias que necesitan desarrollar los profesores y profesoras del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo.

3.1.2.1 Áreas de la Competencia Digital

El Marco Común de Competencia Digital Docente se compone de 5 áreas competenciales (INTEF, 2017). Estas son:

1. Área 1. Información y alfabetización informacional

1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales

1.2. Evaluación de información, datos y contenidos digitales

1.3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales

2. Área 2. Comunicación y colaboración

2.1. Interacción mediante las tecnologías digitales

2.2. Compartir información y contenidos digitales

2.3. Participación ciudadana en línea

2.4. Colaboración mediante canales digitales

2.5. Netiqueta

2.6. Gestión de la identidad digital

3. Área 3. Creación de contenidos digitales

3.1. Desarrollo de contenidos digitales

3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales

3.3. Derechos de autor y licencias

3.4. Programación

4. Área 4. Seguridad

- 4.1. Protección de dispositivos
- 4.2. Protección de datos personales e identidad digital
- 4.3. Protección de la salud
- 4.4. Protección del entorno

5. Área 5. Resolución de problemas

- 5.1. Resolución de problemas técnicos
- 5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- 5.3. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa
- 5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital

3.1.2.2 Niveles competenciales

El Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) establece tres dimensiones en cada una de las competencias de las cinco áreas que lo componen. La primera dimensión es básica, y en ella se incluyen los niveles A1 y A2. La segunda dimensión es intermedia, en la cual se incluyen los niveles B1 y B2. Por último, la tercera dimensión es avanzada, y la misma incluye los niveles C1 y C2.

Esta estructura está diseñada para identificar el nivel de competencia digital de un docente, estableciendo así, un nivel progresivo de desarrollo y autonomía que parte desde el nivel A1 y continúa hasta el nivel máximo, C2.

4. Competencias digitales y Blended Learning.

Evidentemente, en entornos de enseñanza aprendizaje cada vez más virtualizados, la formación continua del profesorado de FPE en competencias digitales, parece ser una necesidad cada vez más visible, aun sabiendo que la figura del docente en formación para el empleo es considerada por algunos sectores como “semiprofesión” y una profesionalización indefinida, Paris et al. (2014)

Todo parece indicar que estamos viviendo una especie de “revoluciones formativas silenciosas”, donde las tecnologías de la información y la comunicación se gestionan y

permiten generar conocimiento resultando fundamentales en el aprendizaje permanente.

En esta revolución, la clave es el papel de las TIC como herramientas estratégicas de la formación, puesto que permiten flexibilizar tiempos y espacios, reducir distancias, mejorar los procesos, amparar necesidades formativas, favorecer la creación de comunidades de aprendizaje que redunden en la mejora profesional.

García, Aguaded y Bartolomé, (2018) por su parte, afirman que precisamente es en contextos de cambio tecnológico permanente, donde el *blended Learning* se consolida como una modalidad educativa que está revolucionando la educación a distancia y que va enriqueciendo no sólo nuevos recursos tecnológicos, sino posibilidades de mejora en propuestas metodológicas, que se tornan tendencia, permitiendo superar obstáculos que históricamente, por la misma evolución del *e-learning*, venían asociados a la mera formación online.

4.1 Conceptualización de Blended Learning.

En tiempos donde la enseñanza a distancia está alcanzando altas cotas de éxito, García et al. (2018), se puede suponer que la satisfacción de los usuarios/as podría estar suponiendo la priorización del *b-Learning* sobre otras modalidades de enseñanza más vinculadas al modelo educativo tradicional, totalmente presencial, o a la combinación de ambas. Esto, según los autores, ha supuesto que, en los últimos años, el *b-Learning* haya ganado terreno y se haya “normalizado”, posicionándose como una modalidad organizativa para enseñar y para aprender.

Pero ¿qué se entiende por *blended Learning*?

El *Blended Learning* ya fue definido por Bartolomé (2004) como “*el uso mezclado de entornos presenciales y no presenciales*”. Sin embargo, el concepto ha ido evolucionando en su denominación como aprendizaje híbrido, semipresencial, mixto y mezclado. Salinas et. al, 2018

La evolución, también ha implicado el reconocimiento de la integración de ambos entornos en los diseños pedagógicos de las propuestas educativas.

En esta línea, Aguaded y Cabero (2013) señalan que el *Blended Learning* es ya hoy un término de uso frecuente y habitual en los manuales de medios y las tecnologías en la enseñanza.

Así, el *Blended Learning* o educación híbrida, es una modalidad de aprendizaje integrador que utiliza de manera combinada componentes presenciales y virtuales. Es valorada como modalidad de formación que no sólo pretende ser más flexible y avanzar hacia un posicionamiento intermedio que conjugue las ventajas de la enseñanza presencial junto con el uso de las herramientas tecnológicas en una metodología virtual sino, también, intentar favorecer la adquisición de competencias para la mejora del desarrollo profesional, el trabajo colaborativo y el aumento de destrezas técnicas/didácticas del profesorado hacia la tecnología.

González, Perdomo y Pascuas (2017) nos indica que la característica principal del blended Learning es que se ajusta a los entornos educativos, resaltando el desarrollo de habilidades cognitivas, mejorando la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos, facilitando la toma de decisiones y promoviendo el manejo de las TIC. Paralelamente, los autores resaltan las ventajas de la flexibilidad horaria, la accesibilidad a la información, la rapidez en la comunicación, el desarrollo y la actualización de contenidos.

Por su parte, Gómez (2017) hace mención también de algunos inconvenientes del uso del *B-Learning*, información que también consideramos importante a tener en cuenta a la hora del diseño y la programación de acciones formativas que se oferten en esta modalidad.

Así, entre los principales inconvenientes, se puede señalar que el éxito de esta modalidad depende principalmente de como el docente y el alumno actúen en el desarrollo de las actividades. Además, la poca o mucha experiencia en la aplicación de este tipo de aprendizaje o el uso de la tecnología, a nivel de recursos efectivos y a nivel de habilidades del alumnado y profesorado para el trabajo virtual, también son hándicaps para valorar a la hora de la toma de decisiones vinculada con la implantación de este tipo de aprendizaje híbrido. En esta línea Cabero et. al 2018 alerta en que, si el alumnado no dispone de conexión a Internet en sus domicilios, es necesario que las

entidades lo posibiliten si queremos evitar que aumente la «brecha digital» y se favorezca, sin quererlo, la e-exclusión.

Ventajas y/o inconvenientes habrá, pero lo que sí constituye una realidad, es que este tipo de aprendizaje mixto, integra las ventajas de la formación y el aprendizaje presencial y virtual que se convierten, a su vez, en dependientes y complementarios.

4.2 Tipologías y Modelos del b-Learning

Graham (2006, 2013) citado por Salinas et al. (2018) diferencia 4 tipologías de *b Learning* de acuerdo con los niveles de implementación:

1. **A nivel de actividad.** Una actividad de aprendizaje *b-Learning* combina elementos presenciales, con elementos basados en la comunicación mediada por ordenador.
2. **A nivel de curso.** Un curso *b-Learning* combina actividades presenciales con actividades en el aula virtual, la organización temporal de estos bloques del curso puede presentarse superpuesta en el tiempo o secuenciada.
3. **A nivel de programa formativo.** En un programa *b-Learning* parte del programa se realiza en línea, o combinando la actividad en línea con actividades de prácticas u ofreciendo itinerarios online para alumnado con escasa presencialidad.
4. **A nivel institucional.** Disponer de un modelo institucional *b-Learning*, en algunas entidades, consiste solo en aplicar una reducción al horario presencial, ofreciendo itinerarios en línea.

Salinas et al (2018) tomando como referencia a Horn y Staker (2011) y Graham et al. (2014), hablan de combinación de modalidades, de distribución de medios, de combinación de métodos didácticos o de la combinación de instrucción cara-a-cara con instrucción en línea. Esta combinación define distintos grupos de modelos de *b-Learning*:

- a. **De rotación.** Los alumnos rotan entre modalidades de aprendizaje ya sea siguiendo una secuencia fija, a discreción del profesorado, donde una de ellas es el aprendizaje online, mientras otras pueden incluir

actividades de pequeño grupo, grupo clase, proyectos en grupo, tutorías individuales o tareas de lápiz y papel.

- b. **Flexibles.** Aquí el aprendizaje en línea es la columna vertebral del proceso de formación, incluso dirige al alumnado a realizar actividades fuera de línea. Los estudiantes cambian de modalidad de forma personalizada. Pueden tener más o menos apoyo presencial.

5. Impacto de la modalidad b-Learning en procesos formativos.

El breve análisis de las diversas experiencias educativas que se han mencionado con anterioridad acerca de la implementación de la modalidad *blended Learning*, destaca el impacto positivo y ajustabilidad al entorno donde se desarrolle. Por estas razones, se ha considerado que el aprendizaje híbrido supone un gran avance educativo que articula diferentes técnicas, tecnologías y herramientas como las plataformas educativas, foros virtuales, correo electrónico, redes sociales, blogs, miniblogs, conferencias, videojuegos, entre otros (González et al., 2017)

El aprendizaje semipresencial ha encontrado un papel especial en el desarrollo de competencias transversales, constatando que el desarrollo de esas competencias aparece ligado a las características técnicas propias de la modalidad. Así, se ha encontrado una relación estrecha entre el modo en cómo se aproximan los estudiantes a la búsqueda de información y al uso de tecnologías para la comunicación en línea (Ellis et. al 2016) siendo que la competencia digital, o las habilidades tecnológicas, han sido estudiadas como factor de influencia y como factor influido en los entornos de blended learning (Willem, Aiello y Bartolomé, 2007).

Quizás, sean los ejemplos más relacionados con nuestro foco de atención los vinculados a contextos universitarios por su grado de similitud en los fines educativos y la transferencia de competencias profesionales al ámbito laboral, donde la modalidad *blended Learning* muestra beneficios desde tres perspectivas diferentes. A ellas hace alusión el informe Horizon 2016 para la Educación Superior (Johnson, Adams, Cummins, Freeman, y Hall, 2016) el que habla de beneficios del aprendizaje híbrido para:

- El alumnado, potenciando el aprendizaje mixto y ofreciendo una experiencia de aprendizaje cohesionada y flexible, en la que la que el alumnado cuente con un apoyo constante, al tiempo que le posibilita aprender de manera independiente mientras colabora con sus compañeros y el profesorado a través de más canales de comunicación.
- El profesorado, que gracias a los nuevos escenarios de aprendizaje puede tener un mayor seguimiento de los estudiantes, implicando esto un cambio en el diseño instruccional de los cursos y materias que imparten desde la perspectiva de la planificación (Sharif y Gisbert, 2015) y del mismo modo ve favorecidas sus competencias digitales al asumir la responsabilidad de desarrollar su tarea docente en entornos tecnológicos aplicando las herramientas digitales.
- Las herramientas digitales, que permiten crear (y recrear) los espacios y escenarios formativos ya que adoptan la forma de comunidades de práctica (Salinas et al, 2018)

Por finalizar con estos antecedentes se considera oportuno citar nuevamente a Ocampo, et. al 2015. Los autores se centran en las competencias digitales docentes, afirmando que las tecnologías de la información y la comunicación implican vincular la labor del profesorado, con el manejo de las mismas. Para los autores, hay distintos niveles de desarrollo de esta labor docente en cuanto al manejo efectivo y pertinente de las TICs. Proponen cuatro:

- Alfabetización tecnológica, que refiere al hecho de dotar de conceptos, identificar los elementos del entorno de trabajo al usar ordenadores y aplicaciones ofimáticas y de comunicación.
- Desarrollo productivo, en el cual el profesorado conoce una variedad de aplicaciones y herramientas para el desarrollo de actividades y proyectos.
- Integración en ambientes de aprendizaje, donde el o la docente adquiere conocimientos que le permiten incorporar las TIC a las actividades de enseñanza-aprendizaje, a fin de mejorar la planificación didáctica y promover aprendizajes significativos y situado, es decir, aplicado en un contexto específico y real.
- Empleo de estrategias apoyadas en recursos o medios tecnológicos por parte del personal docente.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Llegados a este punto, nos parece importante incidir en la idea que si bien el *blended Learning* se ha constituido en un campo de estudio, en un ámbito de investigación científica, en la “avanzadilla de la experimentación”, que busca encontrar herramientas, recursos y perspectivas novedosas que fomenten la enseñanza y mengüen los problemas del aprendizaje en una sociedad mediatizada como la que vivimos (García et al., 2018) puede ser una alternativa en la formación continua de los formadores para el empleo, ya que la poca difusión de experiencias, nos hace pensar que aún es un entorno novedoso, pero que al contar con el reconocimiento como modalidad de formación óptima para el desarrollo profesional docente en otros contextos de la enseñanza, puede serlo también en la FPE. La contribución al desarrollo competencial y profesional docente podrá incidir en la práctica de la enseñanza, y, en cualquier caso, el diseño de acciones formativa en modalidad híbrida requerirá un diseño tecno-pedagógico, de conjunto.

En otro sentido, y valorando especialmente la importancia de la colaboración que estimula el crecimiento profesional docente (Plešec Gasparič y Pečar, 2016) en contextos de formación y empleo, creemos, acordando con Duarte, et. al 2018 que, aunque no se produzca contacto físico entre los participantes de la formación, se precisa de interacción social como requisito para que la experiencia sea gratificante y provechosa.

El desarrollo progresivo de acciones formativas específicas que trabajen las distintas áreas y niveles de las competencias digitales del profesorado de Formación profesional para el empleo supone abrir interrogantes acerca del diseño tecno-pedagógico que deberá incluir con el apoyo de la tecnología, escenarios adaptados a los nuevos roles y perfiles de profesorado que se requieren dentro del subsistema de FPE.

Siguiendo a Duarte, et. al, 2018 se quiere resaltar la “*alta valoración de blended learning como modalidad formativa; su contribución al desarrollo profesional docente y repercusiones a nivel práctico; la necesidad de un diseño instruccional global y la importancia de la presencia social*”

Si bien, como afirma Tejada y Pozo (2018) se han realizado bastantes esfuerzos de aproximación en los últimos años sobre la formación del profesorado, en el contexto actual, y teniendo como referencia el perfil profesional y, por tanto, las competencias profesionales docentes, se considera que aún se debe profundizar más, sobre todo, como hemos estado viendo, en la Formación Profesional para el Empleo, donde hay poca difusión de resultados experienciales que nos inviten a poder incursionar en la implantación de esta modalidad en procesos de formación continua de profesorado y que han resultado exitosas en otros contextos educativos.

La combinación de espacios (clases tradicionales y virtuales), tiempos (presenciales y no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje y donde los cambios también afectan, de manera ineludible, a los modelos organizativos (Llorente y Cabero, 2008) pueden ser una alternativa válida para la investigación e implantación, con posterior difusión de resultados en procesos de formación continua de profesorado de FPE.

Si, además, tenemos en cuenta que esta modalidad de blended Learning está ligada a la aplicabilidad de las TIC (González et. al, 2017) y al incremento del acceso y la flexibilidad para conectarse desde cualquier momento y lugar, nos damos cuenta de que el rol del formador/a para el empleo, cobra mayor protagonismo en este contexto formativo, en tanto y en cuanto, de alguna forma, los nuevos retos educativos y sociales, destacando entre ellos la competencia digital (Esteve, 2015) forman parte de su práctica docente diaria en contextos cada vez más ubicuos. De este modo, será necesario que los docentes que se desenvuelvan en el mundo digital, en la creación y distribución de contenidos y recursos, en diferentes contextos y con diferentes dispositivos (Salinas, et. al, 2014) puedan contar con espacios especialmente diseñados tecnopedagógicamente para su propia formación profesional continua en competencias digitales y que tengan en cuenta las ventajas de la formación presencial y online, además de las características contextuales de la FPE.

Salinas et al (2018) inciden en la necesaria flexibilidad y adaptación de las modalidades más adecuadas para lograr que el *blended Learning* se posicione como una modalidad de formación adecuada para estudiantes universitarios y de otros niveles o estudios y que, desde nuestra propuesta, consideramos totalmente aplicable al campo de la formación profesional para el empleo, y concretamente, al desarrollo y mejora de las competencias digitales del profesorado de FPE.

Así, los autores, a partir del análisis de la literatura existente, recomiendan:

- Identificar elementos clave de la capa pedagógica del diseño que provocan aprendizajes de interés.
- Desarrollar estudios centrados en el aprendizaje digital.
- Estructurar una pedagogía del blended incorporando, por ejemplo, hipermedialidad, sincronía y asincronía, andamiaje personalizado y andamiaje colectivo, accesibilidad a los materiales e interacción.
- Estudiar la integración de modelos constructivistas y colaborativos en entornos b-Learning y animar a formar estudiantes creativos y curiosos.
- Diseñar y desarrollar ecosistemas TIC para facilitar el uso de estas herramientas.

Por otra parte, Sanabria, Ramírez, Gisbert, y Téllez, (2012) y de acuerdo con lo planteado por Salinas (2004) nos indican que a la hora de organizar cursos en modalidad *blended Learning* hay que tener en cuenta tres componentes: los componentes tecnológicos, los organizativos y los pedagógicos. Estos componentes, pueden causar efectos favorables o desfavorables, directos o indirectos sobre ciertas decisiones vinculadas al proceso de diseño de la actividad formativa en modalidad semipresencial, decisiones que, se relacionan, además, con el desarrollo de habilidades cognitivas y las interacciones e interactividad que se producen durante un curso.

Con su propuesta, las autoras pretenden establecer algunas líneas para el diseño de acciones formativas en modalidad *blended Learning* y que permitan comprender las acciones a realizar para la obtención de resultados exitosos al diseñar, implementar y evaluar actividades formativas en esta modalidad de formación. Sanabria et. al, 2012.

Enmarcando lo trabajado hasta aquí, en el contexto de la FPE, se considera relevante para nuestro trabajo, citar las fases que propone Sanabria et. al, 2012 a la hora de realizar el diseño de una actividad formativa *Blended Learning*.

Así, y a pesar de que las fases no tienen un orden cronológico determinado, puesto que en la práctica no se desarrollan necesariamente en ese orden, las autoras concretan en nueve fases, las recomendaciones a tener en cuenta en el diseño de acciones formativas en modalidad híbrida y que desde esta propuesta tomamos de referencia para ir concretando el objetivo que no es otro que ofrecer una serie de recomendaciones orientadas al diseño tecno-pedagógico en modalidad blended Learning de la formación continua en competencias digitales del profesorado de FPE.

FASE 1: Ubicar la actividad de formación en su contexto, combinando actividades y recursos presenciales y virtuales ubicados en ese contexto. En nuestro caso, dentro del contexto de la formación profesional para el empleo, podría tenerse en cuenta, además, las particularidades de cada familia profesional.

FASE 2: Decidir el propósito del curso, que, en el caso de FPE, implicaría decidir si la formación va a ser de demanda, de oferta, si se va a destinar a docentes en activo o a docentes de FPE desempleados.

FASE 3: Decidir el porcentaje de cada modalidad presencial y virtual. Esto tendrá que ver, con el porcentaje de tiempo disponible para dedicar a cada modalidad (presencial y virtual) en la totalidad de la actividad de formación. Al respecto, y en línea con Duarte et. al 2018, acordamos con ellos que el cuidado del el diseño instruccional, invita a plantear la formación de manera que promueva que los participantes formen sus propias redes de práctica dentro y más allá de los parámetros de la experiencia formativa (Mackey y Evans, 2011), planteamos tener en cuenta los tiempos de “inactividad” laboral del profesorado de FPE (por nula o escasa programación/impartición de cursos) para proponer los porcentajes de formación presencial y virtual. Como afirman Owston, Wideman, Murphy y Lupshenyuk,2008, creemos, que se ha de garantizar la continuidad entre el sentido de comunidad, tanto en la presencialidad como en la virtualidad.

FASE 4: Establecer lineamientos generales de diseño de la actividad de formación. Corresponde a decisiones relacionadas con objetivos generales, entornos tecnológicos, uso de modelos y estrategias instruccionales que en el caso de la FPE tendrán que ver con las especificaciones técnicas que establece la normativa para el desarrollo de las acciones formativas en modalidad teleformación.

FASE 5: Establecer lineamientos específicos de diseño. Corresponden a decisiones específicas de los recursos y actividades que conforman cursos *blended Learninig* y que, en la realidad de la FPE, también deberá tener en cuenta, si procede, los certificados de profesionalidad. En el contexto específico de nuestro trabajo, tendrá de referencia el Marco Común de la Competencia Digital docente y la propuesta del Servicio Público de Empleo Estatal sobre “Competencias digitales para formadores y tutores según el “marco común de competencia digital docente-digcomp-”

FASE 6: Desarrollar las experiencias de aprendizaje previo diseño y producción de los recursos necesarios y las estrategias a usar en la actividad formativa y que, en un

contexto de polivalencia, a la vez que concreción en familias profesionales, se deberá contextualizar al entorno laboral de los/las docentes destinatarios/as.

FASE 7: Realizar prueba piloto. Se hace necesario en esta fase probar a pequeña escala los recursos o actividades diseñadas con el fin de revisar, evaluar y modificar si es necesario. En nuestro caso, y al ser la primera propuesta de SEPE vinculada a la formación de competencias digitales del profesorado de FPE, se cree necesario, como primer paso, la difusión de los resultados obtenidos para tomar decisiones vinculadas, si procede al re-diseño de la formación.

FASE 8: Evaluar la actividad formativa *Blended Learning*. Se debe diseñar un proceso evaluativo de los elementos que conforman el curso donde se incorporen expertos en las distintas áreas relacionadas con el diseño de actividades formativas mixtas: educación, tecnología educativa, diseño instruccional y contenidos, entre otros. Seguramente, conocer los datos cuantitativos y cualitativos de las primeras experiencias, vistas desde el ángulo de análisis de diferentes profesionales, permita detectar los puntos fuertes y de mejora en próximos diseños tecno-pedagógicos.

FASE 9: Implementar la actividad formativa en modalidad semipresencial. Desde esta propuesta, y ante la falta de periodicidad en las convocatorias, las diferentes condiciones de contratación laboral del personal docente y tutor de FPE, las grandes cargas de trabajo concentradas en unos meses al año, y la falta de continuidad laboral (Fundación Estatal para el empleo, et. al 2016) pensamos que la implantación de acciones formativas continuas puede fomentar el crecimiento de comunidades de aprendizaje docentes que creen sinergias y propicien espacios de aprendizaje colaborativo abiertos y en continuo crecimiento.

Partiendo que las implicaciones positivas que se derivan de promover el diálogo en busca de un aprendizaje de carácter sociocultural y constructivista estimulan el crecimiento profesional docente (Plešec y Pečar, 2016) desde esta propuesta, se considera también de gran interés, algunas recomendaciones que propone Sanabria, et. al 2012, al profesorado vinculado a la modalidad semipresencial.

Estas orientaciones van asociadas a los componentes tecnológicos, organizativos y pedagógicos, y hacen referencia, además, al desarrollo de las habilidades cognitivas de los/las participantes de la formación y a las interacciones comunicativas e interactividad que se dan.

Así, a nivel de desarrollo de habilidades cognitivas se recomienda que el profesorado propicie un diálogo recursivo con sus discentes, con el fin de facilitar la comprensión y expresión sobre habilidades cognitivas, destrezas y resolución de problemas. El uso de mapas conceptuales puede ayudar a esta comprensión deseable de la información que se trabaja.

Por otra parte, la generación de estrategias para que el alumnado use el aula virtual como apoyo a su propio proceso de aprendizaje, pasa en gran parte por despertar el interés en la utilización de herramientas asíncronas como pueden ser los foros en los que a través de las interrelaciones puede generarse un clima de confianza a la vez que puede dotar de mayor dinamismo el proceso.

Para el diseño de actividades de inducción Sanabria, et al. (2012) habla de tener en cuenta la importancia de contar con infraestructuras tecnológicas adecuadas, algo que creemos, desde esta propuesta, que es un elemento totalmente extrapolable a la formación continua del profesorado de FPE en lo que específicamente, hace al desarrollo de sus competencias digitales.

En cuanto al papel del profesorado, dentro del componente pedagógico, se presta especial atención al proceso de diseño y producción de materiales instruccionales que deberían formar parte de un proceso recursivo de reflexión para que también, desde el plano organizativo, la planificación de las distintas acciones formativas pueda adaptarse a la realidad de los/las destinatarios/as, en nuestro caso, al personal docente de FPE.

Sin duda, el gran reto de innovar en esta modalidad, analizando cada una de las variables del diseño instruccional, puede ser una línea importante para investigar al igual que abrir las posibilidades a otras modalidades en boga podrá arrojarnos, en un futuro, más elementos para poder comparar resultados de aprendizaje y grados de satisfacción del profesorado a la hora de participar en estas formaciones de mejora profesional continua.

CONCLUSIONES

Para concluir diremos que ha valido la pena profundizar desde una perspectiva teórica en la caracterización de la modalidad *blended Learning* como modalidad que combina formación presencial y online, resultando ser, a nuestro juicio, y basados en la revisión

bibliográfica, una opción a tener en cuenta en entornos cada vez más ubicuos que favorecen la conexión online, pero que también precisan de interacción social como requisito para que la experiencia sea gratificante y provechosa (Duarte, et. al 2018)

García Aretio, L. (2018) defiende la idea de combinar la enseñanza cara a cara en las aulas con las posibilidades que ofrecen las tecnologías para continuar aprendiendo más allá de los muros. En todo caso, como afirma el autor, el *blended Learning* no debería resultar un punto intermedio entre los modelos presenciales y a distancia, sino que debería asociarse a la idea de integrar, armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias y técnicas, más apropiados para satisfacer cada necesidad concreta de aprendizaje, tratando de encontrar el mejor equilibrio posible entre las distintas variables, elementos y agentes que intervienen.

Aunque hay un porcentaje bajo en estudios del b-Learning utilizado para la capacitación profesional (Drysdale, Graham, Spring y Halverson, 2013) acordamos con Duarte et al 2018, que la formación *blended learning* requiere de un diseño instruccional global, de conjunto donde ambos entornos, presencial y virtual jueguen un papel diferente pero complementario (Berger, Eylon y Bagno, 2008). Al diseñarse la formación a de pensarse “como un todo” de forma tal que se combinen coherentemente y con eficiencia las actividades de aprendizaje en línea y presenciales, utilizando los puntos fuertes de ambas modalidades, proporcionando así, una experiencia más provechosa que la que tendría lugar en cualquiera de las dos por separado.

Siendo conscientes que la modalidad *blended learning*, por sus características propias, puede constituirse como una alternativa de enseñanza y aprendizaje a tener en cuenta en el diseño tecno pedagógico de acciones formativas vinculadas a la mejora continua de las competencias digitales de los profesionales docentes de la FPE, esta propuesta ha pretendido abrir nuevas reflexiones e incentivar nuevas líneas de investigación en cuanto al diseño tecno-pedagógico de procesos asociados a la formación continua en competencias digitales en modalidad semipresencial del profesorado de FPE.

Así, gran parte gran parte de las conclusiones derivadas del análisis de las distintas fuentes bibliográficas, nos permiten reconocer el aprendizaje híbrido como una alternativa a tener en cuenta para el desarrollo de la competencia digital de los docentes de FPE.

LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO

En función de la bibliografía analizada parece quedar claro que la modalidad *blended Learning* puede ser una alternativa en el diseño de cursos de formación continua para el desarrollo de competencias digitales del profesorado de Formación Profesional para el Empleo, pero desde esta propuesta también nos planteamos qué metodologías son las más idóneas para el desarrollo de este tipo de competencias en profesionales de la formación que no necesariamente tienen una formación inicial universitaria o proveniente de sectores en los que el uso de las TICs es más habitual.

¿Cuáles son las variantes de modelos pedagógicos con más o menos tiempos presenciales/distancia que ofrecen mejores resultados? ¿Cuáles son las tecnologías educativas que favorecen mejor el aprendizaje? Las sesiones presenciales para docentes de formación profesional para el empleo dentro de una modalidad *blended learning* ¿pueden resultar más eficaces de realizarse por sectores o familias profesionales o por el contrario la formación en modalidad semipresencial debería ser intersectorial? ¿Qué modelos de diseño instruccional en entornos *blended learning*, favorecen en mayor medida que los docentes de FPE formen sus propias redes de práctica?

Modelos educativos en constante reestructuración para responder a las necesidades del mundo actual e incorporar las tecnologías, hacen plantear nuevos escenarios de formación. En contextos de formación profesional para el empleo, si cabe, esta reestructuración suele ser mayor y la incorporación de las TIC implica enfrentar nuevos desafíos enfocados no sólo a definir el grado de virtualización de los contenidos, sino a intentar el uso efectivo de las TIC, mejorando paralelamente la participación docente, la formación permanente y conocimiento de las herramientas para que exista congruencia y efectividad en su aplicación, y se fomente en el alumnado y el profesorado una excelente comunicación.

BIBLIOGRAFÍA

ADELL, J. (2007). "Wikis en educación". In J. Cabero & J. Barroso (Eds.), (pp. 323-333. Granada: *Editorial Octaedro Andalucía*.

Aguaded, J.I. y Cabero, J. (2013). Tecnologías y medios para la educación en la sociedad. *Revista de medios y educación* N°. 44, 2014, págs. 235-236

Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.

Bartolomé, A., García-Ruiz, R., y Aguaded, I. (2018). *Blended learning: panorama y perspectivas. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 33-56. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>

Berger, H., Eylon, B. S., y Bagno, E. (2008). Professional Development of Physics Teachers in an Evidence-Based Blended Learning Program. *Journal of Science Education and Technology*, 17(4), 399- 409. doi: 10.1007/s10956-008-9109-3.

Cabero, J., Llorente, M.C. y Puentes, A. (2010). Online Students' Satisfaction with Blended Learning. La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial. *Comunicar*, 35, 149-157. <https://doi.org/10.3916/C35-2010-03-08>

Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V. y Castaño Garrido, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. @tic. *Revista d'innovació educativa*, (14), 13-22

Chan, BS, Churchill, D., y Chiu, TK (2017). El aprendizaje de la alfabetización digital en la educación superior a través de la narración digital. *Revista de Investigación en Educación Internacional (JIER)*, 13 (1), 1–16.

DISA (2011). Dirección de Superación Académica Página oficial. Recuperado de http://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/gesuniv/div_docencia/dsa/index.htm

Drysdale, J, Graham, C ,Spring, K y Halverson, L (2013). Un análisis de las tendencias de investigación en disertaciones y tesis que estudian el aprendizaje combinado. *Internet y la educación superior* 17, 90-100.

Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M., y Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187-205. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>

Duarte Hueros, A., Guzmán Franco, M. D. y Yot Domínguez, C. R. (2018). Aportaciones de la formación blended learning al desarrollo profesional docente. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), pp. 155-174. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.19013>

Ellis, R. A. & Bliuc, A. (2016). An exploration into first-year university students' approaches to inquiry and online learning technologies in blended environments. *British Journal of Educational Technology*, 47(5), 970-980 doi: <https://doi.org/10.1111/bjet.12385>

Esteve, F. (2015). La competencia digital docente. Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de Educación por medio de un entorno 3D. *Universitat Rovira i Virgili*.

Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (2016) Evaluación de la calidad de los Formadores del Sistema de Formación Profesional para el Empleo. *GROUPLANCE AM SERVICIOS S.L. para la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo*.

García Aretio, L. (2018). *Blended learning* y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), pp. 09-22. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>

García, R, Aguaded, I y Bartolomé, A (2018). La revolución del "blended Learning" en la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1) pp. 25-32 doi: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19803>

Gómez Reyes, Leydy (2017) *B- learning: ventajas y desventajas en la educación superior*. VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual Centro Universitario Temascaltepec. Universidad Autónoma del Estado de México.

González, M. C., Martín, S. C., y Arriba, J. M. (2016). Experiencias de trabajo colaborativo mediante Tecnologías de la Información y la Comunicación entre

profesores. *Revista Portuguesa de Educação*, 29(1), 75-98. doi: <https://doi.org/10.21814/rpe.6996>

Graham, C. R. (2006). Blended Learning Systems. Definition, current trends and Future Directions. En J. Curtis, Ch. Bonk y R. Graham (Ed.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. John Wiley & Sons.

Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (3rd ed.), (333-350). New York, NY: Routledge.

González Aldana, M. A. ; Perdomo Osorio, K. V. y Pascuas Rengifo, Y. (2017) Aplicación de las TIC en modelos educativos blended Learning: una revisión sistemática de literatura. *Sophia* 13 (1) 144-154

Gutiérrez-Castillo, J. J., Cabero-Almenara, J., & Estrada-Vidal, L. I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacios*, 38(10), 1-27

Horn, M. y Staker, H. (2011). *The Rise of K-12 Blended Learning*. Innosight Institute. Boston

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado – INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Recuperado el 25 de febrero de 2019 de

https://aprende.intef.es/sites/default/files/201805/2017_1020_MarcoCom%C3%BAnde-Competencia-Digital-Docente.pdf

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. y Hall, C. (2016). NMC Horizon Report: 2016 *Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium

Mackey, J., y Evans, T. (2011). Interconnecting Networks of Practice for Professional Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12 (3), 1-18. doi: 10.19173/irrodl.v12i3.873.

Lázaro, J y Gisbert, M (2015). El desarrollo de la competencia digital docente a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el Grado de Educación. *Educar*, 51(2), 321-348. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.725>

Lázaro-Cantabrana, J., Usart-Rodríguez, M. y Gisbert-Cervera, M. (2019). Assessing Teacher Digital Competence: the Construction of an Instrument for Measuring the Knowledge of Pre-Service Teachers. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(1), 73-78. doi: <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2019.1.370>

Llorente Cejudo, M.d.C. y Cabero Almenara, J. (2008). Del e-learning al *blended learning*: nuevas acciones educativas. *Quaderns Digitals*, 51.

Ocampo López, A, Gómez Zermeño, M, y Zambrano Izquierdo, D. (2015). Percepción del profesor sobre el uso del *b-learning* para fortalecer competencias laborales. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 7(2), 11-23.

Orden ESS/1897/2013, de 10 de octubre, por la que se desarrolla el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad y los reales decretos por los que se establecen certificados de profesionalidad dictados en su aplicación. *Boletín Oficial del Estado* núm 249, de 17 de octubre de 2013, páginas 84275 a 84536

Owston, R. D., Wideman, H., Murphy, J., y Lupshenyuk, D (2008). Blended teacher professional development: A synthesis of three program evaluations. *Internet and Higher Education*, 11, 201-210.

París Mañas, G., Tejada Fernández, J. y Coiduras Rodríguez, J. (2014). La profesionalización de los profesionales de la formación para el empleo en constante [in]definición en Europa. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18 (2), 267-283.

Plešec Gasparič, R. y Pečar, M. (2016). Analysis of an Asynchronous Online Discussion as a Supportive Model for Peer Collaboration and Reflection in Teacher Education. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15, 377-401. Recuperado de <http://bit.ly/2q03FzH>

Real Decreto 1697/2011, de 18 de noviembre, por el que se establecen cinco certificados de profesionalidad de la familia profesional Servicios socioculturales y a la

comunidad que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad. *Boletín Oficial del Estado* núm. 309, de 24 de diciembre de 2011, páginas 141359 a 141506

Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad. *Boletín Oficial del Estado* núm 27 de 31 de enero de 2018.

Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, por el que se desarrolla la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral *Boletín Oficial del Estado* núm 159 de 5 de julio de 2017, páginas 56864 a 56899

Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. In Ch. Redecker, & Y Punie (Ed.), European framework for the digital competence of educators. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Rodríguez-García, A.M., Raso Sánchez, F., & Ruiz-Palmero, J. R. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de metaanálisis en la Web of Science. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 54, 65-81. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>

Salinas, J. (2004). Hacia un modelo de educación flexible: Elementos y reflexiones. En Martínez F. y Prendes, M. (Eds.). *Nuevas Tecnologías y educación*. Madrid: *Pearson-Prentice Hall*. 145-170.

Salinas Ibáñez, J., de Benito Crosetti, B., Pérez Garcies, A. y Gisbert Cervera, M. (2018). *Blended learning*, más allá de la clase presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 195-213. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18859>

Salinas, J., de Benito, B., y Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28 (1), 145-163.

Sanabria, I., Gisbert, M., Ramírez M., Téllez, N. y Moreno, O. (2012) Un curso Blended Learning de Física I. Diseño y Evaluación. *Memorias del Congreso Regional de Investigación Educativa*. San Cristóbal, Venezuela.

Santos, D.A., Moriya Schluenzen, E.T. y Schluenzen, K. J. (2016). Training For Inclusive Education and Special. *Journal of Research in Special Educational. Needs*, 16, 539-543. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12184>

SCOPEO (2011). M-learning en España, Portugal y América Latina, noviembre de 2011. *Monográfico SCOPEO*, nº 3. Consultado (01/05/2019) en: <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/04/scopeom003.pdf>

Sharif, A. y Gisbert, M. (2015). The impact of culture on instructional design and quality. *International Journal of Instruction*, 8 (1), 143 - 156. (Turquia): 2015. ISSN 1694-609X

Tejedor-Tejedor, F.J. (2009) Evaluación del profesorado universitario: enfoque metodológico y algunas aportaciones de la investigación. *Programa DOCENTIA*

Tejada y Pozo Tejada Fernández, José y Pozos Pérez Katia (2018) Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con tic *Revista de Curriculum y formación de profesorado* VOL.22, Nº1

Universidad Autónoma del Estado de México, (2017) Eduq@ VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual *Centro Universitario Temascaltepec*

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S. y Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517

Willem, C., Aiello, M. y Bartolomé, A. R. (2007). Blended Learning and New Literacies. *The International Journal of Technology, Knowledge & Society*, 2, 3-9

Wu, B., Hu, Y., Gu, X. y Lim, C.P. (2016). Professional Development of New Higher Education Teachers With Information and Communication Technology in Shanghai: A Kirkpatrick's Evaluation Approach. *Journal of Educational Computing Research*, 54(4), 531-562. <https://doi.org/10.1177/0735633115621922>

ANEXOS



Julio, 2018

PROGRAMA FORMATIVO:

COMPETENCIAS DIGITALES PARA FORMADORES Y TUTORES SEGÚN EL “MARCO COMÚN DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE-DIGCOMP-”

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

Familia Profesional: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

Área Profesional: FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

Denominación: COMPETENCIAS DIGITALES PARA FORMADORES Y TUTORES SEGÚN EL “MARCO COMÚN DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE-DIGCOMP”

Código: SSCE20

Nivel de cualificación:2

Objetivo general:

Comprender el “Marco común de competencia digital docente” identificando las 5 áreas de la competencia digital docente, así como sus veintiuna competencias y los seis niveles competenciales (A1-C2).

Prescripción de los formadores:

Titulación requerida:

Titulación universitaria: Diplomado, Licenciado Titulación de Grado o equivalente o de otras de superior nivel relacionadas con este campo de las competencias digitales.

Experiencia profesional requerida:

Deberá acreditar al menos dos años de experiencia profesional en la prestación de servicios relacionados con las tecnologías de la información y comunicación.

Competencia docente:

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente, de 100 horas.

Formación y experiencia en modalidad de teleformación.

Experiencia en la modalidad de teleformación y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación. El tutor-formador deberá acreditar formación de 30 horas en la utilización de las estas tecnologías y en la modalidad de teleformación, o experiencia de 60 horas en la impartición de cursos en esta modalidad y en la utilización de TICs.

Criterios de acceso del alumnado:

Nivel académico o de conocimientos generales:

Formadores, tutores de formación profesional para el empleo. Conocimientos de informática a nivel de usuario.

Número de participantes:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales y 80 en la modalidad de teleformación.

Relación secuencial de módulos formativos:

- Módulo 1: Presentación del Marco Común de competencia digital docente: áreas y niveles competenciales.
- Módulo 2: Competencias del área de información y alfabetización informacional.
- Módulo 3: Competencias del área de comunicación y colaboración.

- Módulo 4: Competencias del área de creación de contenidos digitales.
- Módulo 5: Competencias del área de seguridad.
- Módulo 6: Competencias del área de resolución de problemas.

Duración:

Horas totales: 80

Distribución horas:

Presencial: 80 horas

Teleformación: 80 horas

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

Espacio formativo:

- Aula de gestión: 60 m² para 25 alumnos.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

Equipamiento:

Aula de gestión:

- Mesa y silla para el formador.
- Mesas y sillas para el alumno.
- Material de aula.
- Pizarra.
- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyector e Internet para el formador.
- PCs instalados en red e internet con posibilidad de impresión para los alumnos.
- Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

En el caso de formación en modalidad de Teleformación, se ha de incluir el siguiente equipamiento:

Plataforma de teleformación

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá poseer capacidad suficiente para gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo y habrá de reunir los siguientes requisitos técnicos:

Compatibilidad con los estándares SCORM e IMS.

Rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:

- Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando un número de usuarios concurrentes del 40% de ese alumnado.
- Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 100Mbps, suficiente en bajada y subida.
- Funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier infraestructura informática o sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de entre los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el acceso al mismo sin coste.
- Integración de herramientas y recursos necesarios para gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, disponiendo, específicamente, de las siguientes:
 - Herramientas que faciliten la colaboración y la comunicación entre todos los alumnos, tanto de carácter asíncrono (foros, tabloneros, correo, listas, etc.), como síncrono, (sistema de mensajería, chat, videoconferencia, etc.).
 - Herramientas de desarrollo, gestión e integración de contenidos.
 - Herramientas de seguimiento formativo, control del progreso del alumnado y evaluación del aprendizaje.
 - Herramientas de administración y gestión del alumnado y de la acción formativa.
 - Disponer del desarrollo informático a través del cual el Servicio Público de Empleo de la administración competente, de manera automática, realice el seguimiento y control de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en la página web de dicho organismo, a fin de auditar la actividad de los centros y entidades de formación y evaluar la calidad de las acciones formativas.
 - Para poder realizar tal seguimiento, el Servicio Público de Empleo de la administración competente, con la periodicidad que determine, se conectará automáticamente con las plataformas de teleformación, por lo que las mismas deberán contar con los desarrollos informáticos que posibiliten tales acciones de seguimiento (protocolo de conexión SOAP).
 - Sin perjuicio de lo anterior, y de cara al seguimiento puntual de las acciones formativas de certificado de profesionalidad que se impartan, será preceptivo proporcionar al Servicio Público de Empleo de la administración competente una dirección (con sus correspondientes credenciales) de acceso a la plataforma, con permiso de administrador, pero sin posibilidad de modificar datos.

- Niveles de accesibilidad e interactividad que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el Capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.
- El servidor la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimiento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 33 y 34 de dicha Ley Orgánica y en el Título VI del Reglamento de desarrollo de la misma, aprobado por Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre.
- Incluir la imagen institucional del Servicio Público de Empleo de la administración competente y de las entidades que él designe, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.
- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que proporcione soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. El servicio, que deberá estar disponible para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, deberá mantener un horario de funcionamiento de mañana y de tarde, tendrá que ser accesible mediante teléfono y mensajería electrónica y no podrá superar un tiempo de demora en la respuesta superior a 2 días laborables.

Material virtual de aprendizaje

El material virtual de aprendizaje para el alumnado se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse al programa formativo que para esta especialidad conste en el fichero de especialidades formativas previsto en el artículo 20.3 del Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo y cuyo contenido cumpla estos requisitos:

- Como mínimo, ser los establecidos en el correspondiente programa formativo que conste en el fichero de especialidades formativas previsto en el artículo 20.3 del Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo.

- Estar referidos tanto a los conocimientos como a las destrezas prácticas y habilidades recogidas en los objetivos de aprendizaje del citado programa formativo, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje previstos.
- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciarse pedagógicamente de tal manera que permiten su comprensión y retención.
- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la práctica profesional, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades de aprendizaje y prestarle el apoyo adecuado.
- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma periódica.
- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.
- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los aprendizajes.
- Evaluar su adquisición durante o a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo Nº 1

Denominación: Presentación del Marco Común de Competencia Digital Docente: áreas y niveles competenciales.

Objetivo: Identificar las competencias digitales básicas de un docente y su organización en la estructura del marco por áreas y niveles competenciales.

Duración: 6 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Presentación del Marco y su estructura.
- Definición de competencia digital.
- Áreas de competencia digital y niveles competenciales (A1-C2).
- Competencias digitales del docente del siglo XXI.

Módulo Nº 2

Denominación: Competencias del área de información y alfabetización informacional.

Objetivo: Entender cada una de las competencias digitales del área de competencia de información y alfabetización informacional.

Duración: 12 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Navegación, búsqueda y filtrado de información
- Descripción del área de competencia
- La información en internet
- Qué son los motores de búsqueda. Tipos de motores de búsqueda
- El origen de los buscadores y el nacimiento de Google
- Los 5 Motores de búsqueda más utilizados
- Qué es el posicionamiento de las web en los motores de búsqueda
- Cómo funcionan los motores de búsqueda
- Qué es el algoritmo de los motores de búsqueda
- Diferencias entre posicionamiento natural (SEO) y marketing en buscadores (SEM)

- Cómo realizar búsquedas específicas
 - Filtros de búsqueda en los motores
-
- Evaluación de información, datos y contenidos digitales
 - Descripción del área de competencia
 - Qué es la infoxicación y cómo detectarla
 - Pautas para gestionar la información
 - Análisis de fiabilidad de las fuentes de información
 - Consejos rápidos para evaluar la fiabilidad de la información web
-
- Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.
 - Descripción del área de competencia
 - Qué es “la nube”
 - Ventajas que nos ofrece la nube
 - Principales servicios de almacenamiento
 - Qué información puedo compartir en la nube
 - La privacidad de la nube.

Módulo Nº 3

Denominación: Competencias del área de comunicación y colaboración.

Objetivo: Entender cada una de las competencias digitales del área de competencia de comunicación y colaboración.

Duración: 12 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Interacción mediante las tecnologías digitales
- Descripción del área de competencia
- Internet, un nuevo medio de comunicación docente
- Los medios de comunicación digital a nuestro alcance
- Mi identidad digital

- Características de la identidad digital
- Claves para gestionar nuestra identidad digital
- Compartir información y contenidos digitales
- Descripción del área de competencia
- Cómo compartir información de manera online
- Derechos de autor y propiedad intelectual de los contenidos digitales
- Citado y referencia de fuentes
- Participación ciudadana en línea
- Descripción del área de competencia
- La ciudadanía digital
- La firma digital y el certificado electrónico
- Las comunidades digitales
- Las comunidades digitales educativas o comunidades de aprendizaje
- Ejemplos de comunidades de aprendizaje
- Colaboración mediante canales digitales
- Descripción del área de competencia
- Las redes sociales
- Tipos de redes sociales
- Principales redes sociales en 2017
- Las redes sociales en el mundo de la educación
- Netiqueta
- Descripción del área de competencia
- Qué es la netiqueta
- Origen de la Netiqueta
- En qué entornos se utiliza
- Gestión de la identidad digital
- Descripción del área de competencia
- Qué es la identidad digital
- La importancia de gestionar nuestra identidad digital
- La reputación digital
- Google Alerts

Módulo Nº 4

Denominación: Competencias del área de creación de contenidos digitales.

Objetivo: Entender cada una de las competencias digitales del área de competencia de creación de contenidos digitales.

Duración: 26 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Desarrollo de contenidos digitales
- Descripción del área de competencia
- Qué son los entornos personales de aprendizaje (PLEs)
- Ejemplos de plataformas sociales para el aula
- Consejos prácticos para arrancar un PLE
- Integración y reelaboración de contenidos digitales
- Descripción del área de competencia
- Qué es eXelearning
- Generadores de cuadernos, libros y publicaciones digitales
- Generadores de webquest y cazas del tesoro
- Generadores de cuestionarios y ejercicios
- Generadores de hojas de caligrafía y papel pautado
- Generadores de mapas conceptuales y mentales
- Generadores de listas, sopas de letras y tarjetas de vocabulario
- Generadores de letras, cuentos, textos y nubes de palabras
- Generadores de tarjetas de bingo, fichas de dominó y tarjetas para varios propósitos
- Generadores de vídeos, carteles y posters
- Generadores de mosaicos y puzles
- Generadores de cómics y dibujos animados
- Generadores de calendarios y relojes
- Generadores de cartogramas y mapas geográficos
- Derechos de autor y licencias
- Descripción del área de competencia
- Qué es el software Libre

- Diferencias Software libre y software gratuito
- Cultura de la remezcla
- Programación
- Descripción del área de competencia
- Qué es la realidad aumentada
- La realidad virtual en la educación
- Gamificación o el aprendizaje divertido
- La robótica educativa
- Metodología didáctica con robótica

Módulo Nº 5

Denominación: Competencias del área de seguridad.

Objetivo: Entender cada una de las competencias digitales del área de competencia de seguridad.

Duración: 12 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Protección de dispositivos
- Descripción del área de competencia
- Qué son los perfiles de usuario
- Tipos de perfiles de usuario
- Qué son los virus informáticos y cómo prevenirlos
- Los antivirus, la principal medida de seguridad para usar en nuestros dispositivos
- Principales antivirus del mercado.
- Otras medidas de seguridad para usar en nuestros dispositivos
- Cómo usar y definir contraseñas seguras
- Protección de datos personales e identidad digital
- Descripción del área de competencia
- Protección de datos personales en la red
- Cyberbullying ciberacoso

- Sextin
- Grooming
- Suplantación de Identidad
- Comunidades peligrosas en línea
- Protección de la salud
- Descripción del área de competencia
- Posibles riesgos para nuestra salud relacionado con las TIC
- Qué es la ergonomía
- Qué es la nomofobia
- Qué son las emisiones electromagnéticas
- Protección del entorno
- Descripción del área de competencia
- El impacto tecnológico en el medio ambiente
- Configurar las opciones de energía.
- El coltán, un mineral marcado por la sangre
- Obsolescencia programada.

Módulo Nº 6

Denominación: Competencias del área de resolución de problemas.

Objetivo: Entender cada una de las competencias digitales del área de competencia de resolución de problemas.

Duración: 12 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Resolución de problemas técnicos
- Descripción del área de competencia
- La labor del docente para la resolución de problemas
- Sistema de bitácora de problemas resueltos
- Sistema de comunicación con el departamento técnico

- Formación de nuevos docentes y alumnado a través de manual de acogida tecnológica
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Descripción del área de competencia
- Herramientas digitales docentes en el aula
- Qué son los contenidos SCORM
- Herramientas de autor para desarrollo de contenidos SCORM
- Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa
- Descripción del área de competencia
- Integración de las TIC en el proceso de enseñanza
- El espacio PROCOMUN
- Identificación de lagunas en la competencia digital
- Descripción del área de competencia
- La importancia de estar actualizado tecnológicamente
- Medios para estar actualizado tecnológicamente